



Treball de fi de màster

Títol: *Aplicació de tècniques de meditació a les aules dels cicles formatius de grau mitjà com una estratègia per a la millora dels resultats acadèmics i en l'equilibri personal dels alumnes.*

Cognoms: *Cobo Cuixart*

Nom: *Meritxell*

Titulació: Màster en Formació del Professorat d'Educació Secundària Obligatòria i Batxillerat, Formació Professional i Ensenyament d'Idiomes

Especialitat: Formació Professional

Director/a: *Antonio Cañabate Carmona*

Data de lectura: 19/06/2019

TÍTOL: “Aplicació de tècniques de meditació a les aules dels cicles formatius de grau mitjà com una estratègia per a la millora dels resultats acadèmics i en l'equilibri personal dels alumnes”

RESUM:

La meditació i, concretament el *mindfulness*, ha resultat una tècnica validada en tractaments per a persones amb quadres clínics diagnosticats. Es proposa una meta-anàlisi de tots els estudis desenvolupats referents al tema en diversos àmbits, inclòs el de l'educació, per a extreure'n unes deduccions sobre la seva efectivitat i suggerir una activitat per aplicar a l'aula conjuntament amb una proposta de mètode d'avaluació. S'identifiquen diferents beneficis que pot aportar el *mindfulness* per a la joventut però encara calen més dades que confirmin l'efectivitat del *mindfulness*.

ABSTRACT:

Meditation and, in particular mindfulness, has been a proved technique in treatments for people with diagnosed clinical problems. A meta-analysis of all the developed studies on the topic is proposed in various fields, including education, in order to extract deductions from its effectiveness and suggest an activity for its application to the classroom, together with a proposal of evaluation's method. One may identify different benefits that mindfulness can bring to the youth but more data are still needed to confirm the effectiveness of mindfulness.

Paraules clau: Mindfulness; insight meditation; MBSR; stress reduction; academic achievement; adolescents; vocational education; vocational training education

Índex

Introducció	4
Proposta de millora	6
Concepte Meditació:.....	6
Concepte <i>Mindfulness</i> :	6
<i>Mindfulness</i> i les seves variants:	8
Concepte MBSR i MBSR-T:.....	8
Justificació sobre la orientació del treball:	9
Objectius del treball i hipòtesis de recerca	10
Objectius del treball	10
Hipòtesis de recerca.....	10
Metodologia del treball	11
Condicions d'aplicació del MBSR-T:	12
Estat de l'art i justificació del treball	14
<i>Mindfulness</i> en la psicologia clínica:.....	14
<i>Mindfulness</i> als negocis:	15
<i>Mindfulness</i> a la universitat:.....	15
<i>Mindfulness</i> a l'institut:	16
Desenvolupament del treball	23
Avaluació del treball	26
Conclusions i treball futur	29
Referències	30

Índex d'il·lustracions

Fig. 1 Comparativa d'un cervell que medita i d'un altre que no	14
Fig. 2 Estructura de les parts del cervell que afecten el DMN	15
Fig. 3 Comparativa entre diferents nivells de pràctica de <i>mindfulness</i>	18
Fig. 4 Resultats de l'aplicació del <i>Mindfulness</i> en alumnes	21

Introducció

Dins el context d'un increment de la preocupació dels educadors pel fracàs i abandonament escolar, han sorgit diversos programes d'innovació pedagògica (Departament d'Educació, s. f.) amb la finalitat de solucionar aquesta situació i augmentar el rendiment acadèmic.

Així, es vol aconseguir que el percentatge del nivell acadèmic d'Espanya (una mitjana del de totes les comunitats autònomes) obtingui un millor posicionament comparant-se amb la resta dels països de la Unió Europea, segons l'estadística de l'informe PISA.

Una de les millores que es proposen per a augmentar el rendiment acadèmic de les comunitats autònomes és la qualitat de l'ensenyament, de manera que no només s'ensenyi un contingut curricular sinó que també es posi èmfasi en l'educació emocional o en valors; apart de tenir una sèrie d'habilitats necessàries per al món laboral com l'autonomia o la responsabilitat.

De fet, algunes escoles inclús han desenvolupat diferents programes per a que els alumnes sàpiguen gestionar les seves pròpies emocions ja que consideren que és una capacitat bàsica i que no la saben dur a terme (Darder Vidal et al., 2017).

El Departament d'Educació és el principal impulsor de programes d'innovació educativa als centres educatius i premia a aquells que utilitzin metodologies més innovadores per a aconseguir reduir el fracàs i abandonament escolar i equiparar-se amb els altres països de la Unió Europea.

Pel que fa a la formació professional, el mateix Departament, segons tinc entès, també pretén que els centres estiguin alineats amb els requisits professionals que demanen les empreses, i l'actualització del contingut curricular amb la finalitat que aquest compleixi les necessitats pròpies del sector al mercat laboral.

Per altra banda, es té constància de casos generalitzats d'addiccions, sobretot en adolescents, que segons va informar la psicòloga i terapeuta del Projecte Home Catalunya a la Jornada: */ després del Màster què* (Cristina Delgado, 2019), estan provocats per una mala gestió de les emocions ja que aquestes estan ocultes darrera les addiccions (drogues, tabac, alcohol, sexe i a la tecnologia).

Aquestes addiccions impliquen que els adolescents tinguin un desconeixement profund sobre com dominar les emocions com la frustració, la ira, la tristesa, etc. (i també tenen aquest desconeixement els infants i els adults), i això pot derivar en malalties físiques i mentals al llarg del temps, segons expliquen alguns autors que més endavant comentaré.

A més, cada vegada hi ha més individualisme, impaciència, i més projecció cap al futur o al passat. Així, en lloc de centrar-se en el moment present (aquí i ara) i atendre els problemes sense evadir-se, es tendeix a automatitzar el pensament sense que la reflexió faci acte de presència i es creen tot tipus d'addiccions com una forma de refugi personal.

També s'hi suma el fet que als adolescents els costa planificar-se les tasques que han de presentar, i això els provoca un estrès, quan no s'han organitzat correctament per a l'entrega de les activitats, que pot comportar nerviosisme, absència de reflexió i una mala gestió de les emocions, segons he pogut observar.

Als adolescents se'ls afegeix la dificultat d'atendre, de concentrar-se en les tasques i una inconscient hipersensibilitat emocional que repercuteix en l'autoestima, en les relacions socials, i també en el rendiment acadèmic.

D'altra banda, un docent amb escassa educació emocional pot influir negativament en l'autoestima i seguretat de l'alumne adolescent en el cas que el professor el prejudgi i etiqueti; fet que ocasionarà, conseqüentment, que aquest últim esdevingui un fracàs escolar i abandoni l'escola.

Al mateix temps que existeix aquesta problemàtica també es pot observar un increment de casos de *bullying* als centres educatius, sobretot a l'etapa de primària, que alerta i preocupa a la

comunitat educativa per la manifestació elevada de conductes disruptives o agressives tant físiques com verbals o de manipulació en alumnes de totes les edats i gènere.

El *bullying*, expliquen Yovel et al. (2011), és produït per la falta d'empatia envers els companys de l'agressor en els casos en què aquest agredeix freqüentment i és violent; en altres situacions en què s'origina de forma ocasional és degut a altres factors que no venen al cas per aquest treball.

Després d'haver revisat els articles científics sobre aquestes problemàtiques, crec convenient estudiar les tècniques de meditació aplicades als centres educatius per tal de poder reduir-les i beneficiar, emocionalment i acadèmicament, als alumnes dels cicles formatius de grau mig.

Proposta de millora

En els últims anys ha augmentat l'interès per la meditació i el *Mindfulness* aplicat tant en tractaments terapèutics i psicològics (Mir & Sim, 2012) com, recentment, en l'educació formal donat l'augment d'investigacions científiques que deixen clar que cal un canvi educatiu introduint al currículum la correcta gestió de les emocions per disminuir les agressions i incrementar l'autoestima, entre d'altres Moore & Malinowski (2009) i Davidson et al. (2012).

Concepte Meditació:

Etimològicament, la paraula meditació prové del Llatí *mederi* i significa “sanar” (Ludwig & Kabat-zinn, 2014).

En relació a la definició, la meditació és una pràctica contemplativa (com el ioga) que s'incorpora dins la rutina quotidiana per a poder conèixer-se a un mateix, ser conscient del que la persona experimenta en el seu interior i exterior (pensaments, sentiments, comportament), i viure les experiències a l'instant que ocorren tot entenent-les i acceptant-les sense voler modificar els continguts dels esquemes mentals (Keese, 2010), (Davidson et al., 2012).

Aquesta pràctica inclou tot un conjunt de tècniques de regulació emocional i de l'atenció, entre elles el *Mindfulness* i les seves variants (com el MBSR), que tenen el mateix fi d'aconseguir el benestar de les persones i un millor balanç emocional (Slagter, Dunne, Davidson, & Lutz, 2008).

La meditació s'ha de realitzar de manera constant, si pot ser diària, per a poder observar canvis en la persona i poder obtenir els beneficis que detallo a l'estat de l'art (Moore & Malinowski, 2009).

Sovint la gent tendeix a confondre la meditació amb la relaxació perquè una de les intencions de la meditació és la relaxació de cos i ment. Tot i així, les diferències entre aquestes són la tipologia d'exercicis que les dues tècniques executen i els beneficis que s'obtenen al llarg de la intervenció (Shamini et al., 2007).

En referència a la tipologia de pràctiques, la relaxació només pretén l'ús d'exercicis que, com el seu nom indica, relaxen el cos i no la ment. Pel que fa als resultats esperats, en la meditació s'observen canvis en l'atenció, psicològics i emocionals apart de la reducció de l'estrès, i en la relaxació només els de la disminució de símptomes que provoquen estrès (Shamini et al., 2007).

Concepte Mindfulness:

El *Mindfulness* es va originar fa quasi 35 anys degut a una necessitat d'una tècnica alternativa que complementés les diferents teràpies terapèutiques per a diferents trastorns i fòbies, sobretot la teràpia conductual, i es va anar extenent als camps de la salut (física i psicològica) i de l'educació (també s'aplica als negocis). Durant tots aquests anys s'han elaborat recerques científiques en tots aquests sectors, tot i que actualment he observat que encara es dissenyen estudis experimentals, concretament en el de l'educació (Mir & Sim, 2012).

Abans d'explicar el significat del *Mindfulness* considero important aclarir la diferència entre *Mindfulness* i *Mindlessness* ja que és primordial distingir-la per poder comprendre el concepte. La recerca sobre aquesta diferència es va començar a realitzar el 1974 degut als dubtes que plantejava el concepte de *Mindfulness* (Langer, 2000).

El concepte de *Mindlessness* té a veure amb els pensaments inconscients i els hàbits, és a dir, el pensament i comportament automatitzat de manera que la ment d'una persona va saltant d'un pensament a un altre sense centrar-se ni ser conscient de cap; i també és quan una persona realitza una acció mecànicament sense utilitzar la ment perquè ja la té interioritzada i memoritzada, i al cervell no li cal pensar en aquesta com és el cas de conduir (Langer, 2000).

Per contra, el *Mindfulness* es relaciona amb l'ús de la ment en tots els pensaments, emocions i comportaments de forma que un/a està atent i actua conseqüentment d'acord amb el que pensa i sent fent servir la reflexió (Langer, 2000). Per poder complir amb tot això, les persones han

d'entendre els seus sentiments i ser conscients dels pensaments positius i negatius que tenen, al igual que les emocions i la forma d'actuar (i si cal reconduir-los).

El *Mindfulness* o atenció plena, segons Bamber & Kraenzle Schneider (2016), és un tipus de tècnica de meditació que "es va originar a partir de la introducció a la societat occidental de la meditació budista Vipassana" i que practica la consciència del moment present intencionadament amb l'objectiu de desvincular-se dels propis pensaments, creences i emocions per aconseguir un equilibri emocional i el benestar de l'individu (Ludwig & Kabat-zinn, 2014).

Segons la majoria d'autors d'articles d'investigació sobre *Mindfulness*, aquesta és la pràctica constant de centrar l'atenció en el moment present i ser conscient de l'experiència o la realitat actual, acceptant-la i sense reaccionar de cap manera (ni per les accions, ni per la comunicació verbal ni envers als pensaments) (Mir & Sim, 2012), (Burke, 2010), (Bamber & Kraenzle Schneider, 2016) i (Keese, 2010), entre d'altres.

Una altra definició extreta dels japonesos, segons Shapiro & Schwartz (2000), és que per ells és *heart-mindfulness*, ja que consideren imprescindibles les qualitats del "cor" (afecte) per a la pràctica de la focalització pròpia del *Mindfulness*, o sigui la consciència de la identitat i quines necessitats es tenen tant físiques com mentals a través de l'observació i de la reflexió conscient sobre l'experiència per la que un mateix està passant o les emocions que un està tenint.

Com ja he comentat anteriorment, des de 1978 que s'està estudiant el *Mindfulness* com una tècnica vàlida per a tractaments en l'àmbit de la psicologia clínica i en l'acadèmic per a l'etapa infantil, primària i secundària.

El *Mindfulness*, pel que he pogut llegir durant la recerca, és una tècnica estudiada a nivell científic i que s'aplica en alguns centres educatius d'Estat Units, d'Europa i menys a Espanya degut a la poca valoració que se li dona a les tècniques alternatives ja que tracta temes que no es poden comprovar científicament i, per tant, costa d'implementar, ja sigui el *Mindfulness* com qualsevol altra tècnica de meditació budista (Merikangas et al., 2008).

El *Mindfulness* no és la única tècnica efectiva per tractar la problemàtica esmentada a la introducció sinó que també es poden utilitzar altres mètodes com el ioga, la psicologia positiva, els programes d'educació emocional o les tècniques de relaxació. No obstant, s'han extret evidències sobre la pràctica del *Mindfulness* que ajuden no només a relaxar-se, a gestionar les emocions o a pensar en positiu sinó també a millorar l'atenció, la concentració i la memòria, aspectes bàsics per al rendiment acadèmic dels alumnes (Slagter et al., 2008) i (Bamber & Kraenzle Schneider, 2016).

Pel que fa als mètodes d'aplicació del *Mindfulness*, n'hi ha de diferents com els que anomeno i descriu a continuació: l'escaneig corporal, l'atenció a la respiració, l'atenció conscient a les activitats diàries que es realitzen com és ara la compra, els àpats, la dutxa o la jardineria, i la consciència del moviment com al caminar, i dels pensaments i emocions que circulen per la ment (Mir & Sim, 2012).

- Atenció als sentits i mentre mengem: s'olora i s'observen les formes de l'aliment abans de paladar-lo com si fos la primera vegada que el probes.
- Atenció a la respiració: la persona es concentra en la respiració que passa pel nas, el diafragma, com s'omplen i es desinflen els pulmons, en la inspiració i expiració sense controlar-la, etc.
- Escaneig o exploració corporal: es realitza un recorregut sensorial de les diferents parts del cos, des del cap fins als dits del peu.
- *Mindfulness* al caminar: Experimentar conscientment l'acte de caminar, des de que es trepitja al terra fins a que s'aixeca la cama i es mou per a donar una passa. És un acte mecanitzat que un/a no s'adona dels múscles que implica i de la seva automatització.

- *Mindfulness* a la vida quotidiana: ser conscient en totes les activitats que es duen a terme diàriament, sense distreure's pensant en altres qüestions. Aquest exercici permet utilitzar aquesta tècnica en qualsevol situació.

Llavors, dedueixo que la diferència entre meditació i *Mindfulness* és bàsicament que les dues utilitzen diversos mètodes d'aplicació a la pràctica com la visualització o la interioritat en el primer cas, i l'atenció a la respiració i a les sensacions corporals ja sigui quiet o en moviment en el segon cas, encara que segueixen els mateixos principis i persegueixen uns resultats que poden ser similars. En síntesi, el *Mindfulness* és la detecció i/o diagnòstic dels objectius que vull aconseguir o els problemes que em preocupen i la meditació és l'acció per sanar-los.

En la pràctica de la visualització, segons l'experiència, una persona es focalitza en el que desitja obtenir en forma d'imatge mental i recrea l'escena dels resultats que vol aconseguir com si ja els hagués assolit de manera que la ment "cregui" que la persona ha tingut èxit i apareguin emocions positives.

***Mindfulness* i les seves variants:**

A partir de la creació del *Mindfulness* s'han anat originant altres branques derivades d'aquesta com són el *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR), el *Mindfulness-Based Cognitive Therapy* (MBCT), la *Dialectic Behavior Therapy* (DBT) i la *Acceptance and Commitment Therapy* (ACT). Aquestes variants s'han anat elaborant a partir de les necessitats de la psicologia clínica i cada una d'elles es concentra en una problemàtica diferent (Burke, 2010).

Segons la mateixa autora, el MBSR està inclòs dins la Teràpia Cognitiva i es centra en la reducció de l'estrès, la gestió emocional i psicològica, i els problemes relacionats amb l'ansietat; per contra, el MBCT, es va concebre el 1992 com un complement a la Teràpia Cognitiva que porten a terme els psicòlegs clínics, es concentra en exercicis específics per treballar els diferents trastorns i fòbies, i concretament la depressió.

Seguint amb el mateix article científic, la DBT es va crear el 1980 per la Dra. Marsha Linehan com una eina per a la Teràpia Cognitiu-Conductual dirigit especialment a persones que pateixen un Trastorn Limit de la Personalitat (*Borderline*). En canvi, la ACT s'adreça específicament a persones amb desordres degut a experiències traumàtiques, problemàtiques greus en les relacions, limitacions físiques, etc. Es treballa des del *Mindfulness* per canviar el comportament, millorar l'autoestima i la confiança en un mateix/a, tenir una visió més optimista i acceptar les emocions i la situació.

Concepte MBSR i MBSR-T:

Els autors Bamber & Kraenzle Schneider (2016) expliquen que al 1979 Jon Kabat-Zinn va crear una tècnica derivada del *Mindfulness* que es diu *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) per tractar persones amb problemes d'estrès i ansietat. Aquest programa va guanyant en popularitat i adeptes (Moore & Malinowski, 2009), realitzant les següents pràctiques: "la consciència del moment present, la connexió ment-cos, el control de l'atenció, el defugi dels prejudicis, i la focalització en les sensacions corporals".

El funcionament d'aquesta línia de treball es basa generalment en una pràctica en grup amb una duració de vuit setmanes i unes dos hores i mitja cada sessió (una vegada a la setmana). Es realitzen exercicis de *Mindfulness*, com els que acabo d'anomenar, extrets de la meditació d'origen budista (però desvinculades de tradicions religioses) i que estan adaptades a les problemàtiques que presenten les persones que hi participen.

Els investigadors Zoogman, Goldberg, Hoyt, & Miller (2015) van estudiar i provar, en diversos centres educatius d'Estats Units, una adaptació del MBSR dirigit específicament a adolescents entre 14 i 18 anys i anomenat *Mindfulness-Based Stress Reduction-Teenagers* (MBSR-T). En aquest programa es tenen en consideració les característiques psicològiques, físiques de l'estructura cerebral, emocionals, interpersonals (socials) i de comportament presents en aquestes edats i que són molt diferents a la dels infants i adults.

El programa es concentra en l'estrès que pateixen els adolescents com és el cas de l'acceptació social entre ells, el futur després dels estudis, els resultats acadèmics, problemes familiars, canvis importants a la seva vida (mudança, divorci de pares, canvi d'escola, etc.) (Smith, s. f.).

La diferència entre el MBSR-T i el MBSR és que es realitzen seguiments setmanals del grup que hi participa i debats sobre la incorporació del *Mindfulness* a la vida diària; apart que la durada de les sessions setmanals s'escurça en uns minuts (degut a la distracció dels adolescents), i per aquest motiu, s'allarga el número de sessions.

A més, es modifica la tipologia d'exercicis que es realitzen per a fer-los més entenedors (es practiquen tots excepte els més abstractes i l'èmfasi recau en l'atenció a la respiració i l'observació sensorial); i s'involucren els familiars en el programa ja que en aquestes edats la relació entre els adolescents i els seus familiars afecta de manera important als primers: se'ls hi dona una formació inicial sobre el programa, han de fer un seguiment dels exercicis que practiquen a casa els seus fills/es, i proporcionar informació sobre els resultats durant i després del programa (Zoogman et al., 2015).

Justificació sobre la orientació del treball:

Com s'ha pogut veure, la relaxació, la meditació i el *Mindfulness* presenten unes diferències molt minses i sobretot en les pràctiques d'execució. Tot i així, el meu interès en aquest treball recau en el *Mindfulness* en detriment de la meditació o de la relaxació ja que la primera engloba moltes tècniques en si mateixa i això no em permet l'estudi de totes aquestes per poder dissenyar l'activitat.

D'altra banda, la relaxació, com ja he dit abans, es centra només en la relaxació del cos i la meua intenció no és només la reducció dels símptomes que indueixen a l'estrès sinó també la gestió emocional i la millora del rendiment acadèmic dels alumnes adolescents.

Per altra banda, el *Mindfulness* ha estat una de les tècniques més estudiades (com a tècnica de meditació) per investigadors científics en tots els camps i per tant existeixen més evidències tant en l'àmbit de la psicologia clínica com en l'acadèmic, cosa que a la meditació els hi manca.

A més, el *Mindfulness* inclou unes variants com el MBSR i MBCT (les he descrit anteriorment) que aprofundeixen i es centren en alguns aspectes com la regulació de l'estrès i la teràpia cognitiva a través del *Mindfulness*, i que són els que particularment m'interessa estudiar i veure la seva eficàcia per a implantar-les a l'aula.

Després de la recerca que he realitzat sobre els diferents mètodes de resolució de conflictes, dedueixo que m'interessa més centrar-me en el programa MBSR-T ja que la seva àrea d'estudi principal és la reducció de l'estrès i aquest és un aspecte determinant per al meu treball (tal i com es pot llegir a l'estat de l'art). L'estrès modifica l'estructura física del cervell implicant uns canvis importants en les emocions (convertint-les en negatives), i pot repercutir en l'equilibri personal i, en conseqüència, en uns resultats acadèmics pobres per la distracció i la falta de concentració.

Per tant, com ja he especificat que generalment tots els adolescents pateixen estrès per unes causes determinades pròpies de la seva edat i que això pot provocar la rebaixa de notes acadèmiques (hipòtesi del meu treball), crec necessari reduir el meu enfoc a l'estudi del MBSR-T (per a adolescents en concret) i els beneficis que es poden obtenir per a poder dissenyar l'activitat i aplicar-la a l'aula.

Objectius del treball i hipòtesis de recerca

Objectius del treball

Objectius principals: Crear un disseny experimental seguint el programa MBSR-T aplicat a l'aula per als alumnes de cicles formatius de grau mig (edats compreses entre 16 i 18 anys). Aquest consistirà en la *proposta d'una activitat* que servirà com a base per als centres educatius que la vulguin implementar a l'aula.

Per altra banda, amb aquest treball també pretenc *dissenyar uns instruments d'avaluació* que permetin mesurar si l'activitat és vàlida per a la seva aplicació a l'aula. Aquests també serviran de base per a que els centres educatius que vulguin aplicar aquesta activitat a l'aula puguin avaluar si els funciona amb una eina objectiva i vàlida per tots.

Objectius secundaris: Conèixer el grau de pràctica del programa MBSR-T per part dels alumnes i saber els canvis produïts en els alumnes de pensaments, emocions i/o reaccions.

Hipòtesis de recerca

H1. La pràctica de l'activitat seguint el programa MBSR-T tindrà uns efectes positius en la reducció de l'estrès i l'ansietat dels alumnes. Pretenc demostrar que si es redueix l'estrès que pateixen els alumnes, aquests podran gestionar millor les seves emocions (i estabilitzar el seu equilibri personal), i s'evitaran les distraccions que provoquen uns resultats acadèmics pobres.

H2. La pràctica de l'activitat seguint el programa MBSR-T tindrà uns efectes positius en la millora de l'atenció i la concentració dels alumnes. Pretenc demostrar que si augmenta l'atenció i la concentració dels alumnes implicaria un increment del seu ritme de treball i una millora en el seu rendiment acadèmic.

H3. La pràctica de l'activitat seguint el programa MBSR-T tindrà uns efectes positius en la millora dels resultats acadèmics dels alumnes. Pretenc demostrar que si s'aplica a l'aula el programa MBSR-T de forma constant a l'escola i a casa implicarà un augment dels resultats acadèmics de l'alumnat i es reduirà el fracàs escolar.

Els beneficis extra que considero, i també pretenc demostrar amb aquesta recerca, que pot obtenir tota la comunitat educativa amb la utilització d'aquest programa són:

- Augment de l'autoestima i empatia de l'alumnat.
- Reducció o inexistència de comportaments disruptius i agressius per part dels alumnes.
- Millora de la gestió emocional de la que disposen actualment els alumnes.
- Millora del clima a l'aula.
- Millora en la presa de decisions i en la resolució de conflictes (alumnat).
- Millora de la imatge exterior del centre educatiu degut al bon rendiment acadèmic i rebaixa del fracàs escolar.

Metodologia del treball

Procés:

A l'inici del meu treball tenia clar que volia aprofundir sobre la meditació i el *Mindfulness* emprat a l'aula; no obstant, no sabia com començar un treball d'investigació ja que no n'he hagut de realitzar cap fins ara. El meu director de TFM em va guiar fins arribar a la conclusió que havia de dissenyar una activitat i proposar uns instruments d'avaluació per a valorar la seva aplicació.

Una vegada decidit l'objectiu del meu treball he consultat diversos articles extrets de revistes científiques de caire internacional sobre psicologia (clínica, positiva, terapèutica i educativa), neuroeducació, medicina relacionada amb el comportament i ciències socials (educació) per tal de documentar-me sobre el tema i avaluar les tècniques especificades com a possibles alternatives a les existents.

He cregut necessària la recerca en els camps esmentats sobre aquestes línies abans de l'acadèmic perquè volia aprofundir més en l'aspecte de l'estrès i com aquest repercuteix en la salut física i mental de les persones. A més, també plantegen la tècnica *Mindfulness* com una opció per tractar persones que pateixen trastorns (i també es troben adolescents amb trastorns).

Les fonts d'informació d'on he extret tota la informació són: Web of Science, Google Scholar o Academics, llibres sobre *Mindfulness* aplicat a la psicologia clínica i un altre sobre l'educació emocional on es comenta sobre la meditació, i diferents pàgines web sobre programes de *Mindfulness* que s'han aplicat a centres educatius de Catalunya, Espanya i Estats Units (a primària i a secundària, no a formació professional perquè no n'hi ha).

Les paraules clau que he utilitzat són: *Mindfulness; insight meditation; MBSR; stress reduction; academic achievement; adolescents; vocational education; vocational training education* per poder trobar informació en el màxim d'articles possibles relacionats amb el meu objecte d'estudi. D'un total de 34 fonts d'informació consultades (articles científics, pàgines web i llibres) he descartat unes 7 perquè s'escapaven fora del meu àmbit d'estudi.

El que perseguia arrel de la recerca d'informació sobre aquestes tècniques era valorar els resultats que han obtingut els investigadors sobre el *Mindfulness* dins el camp de l'educació i també dels d'altres àmbits per a posteriorment extreure unes conclusions sobre si aquestes tècniques de meditació són efectives a l'aula per a treballar-la amb adolescents.

No obstant, quan he començat a realitzar la recerca sobre la meditació i el *Mindfulness* m'he adonat que m'havia de focalitzar en els resultats d'investigacions científiques que estudien només el *Mindfulness* com a tècnica efectiva en tres etapes de l'educació: universitària, primària i secundària (adolescents) degut al que ja he explicat a l'apartat de proposta de millora. He cregut necessari analitzar els resultats d'aquesta tècnica a totes les etapes perquè s'engloben tots dins el context acadèmic i tots presenten estrès.

Amb tot, m'he volgut centrar en la formació professional específicament (CFGM) ja que aquesta tipologia de formació no és objecte primordial d'estudi i, per tant, no es té constància de metodologies i/o activitats que puguin beneficiar tota la comunitat educativa i repercutir en la millora acadèmica i emocional dels estudiants. A més, els adolescents presenten unes característiques diferents als nens petits o als universitaris segons detallo a l'estat de l'art; i la formació post obligatòria és una altra etapa que pot provocar més estrès als alumnes que l'etapa obligatòria (infantil, primària i secundària).

Després de la recerca i de decidir per on encaminar el meu treball, he ordenat les meves idees sobre l'estructura que tindria i he tret unes conclusions que m'han servit com a base per a crear l'activitat que he proposat (amb la seva programació) i la seva avaluació mitjançant uns instruments d'avaluació que he pensat observant els articles que han posat en pràctica el *Mindfulness* a l'aula per a tot tipus d'estudiants (amb trastorns i sense i per a totes les etapes).

Participants:

Per a l'avaluació comptaré amb la intervenció dels següents agents participants per a l'activitat de MBSR-T (detallats també a l'apartat de metodologia):

- Alumnat de 1r i 2n curs d'un CFGM de qualsevol família professional. S'escollirà una família professional i un CFGM en concret dins d'aquesta que s'ofereixin en un centre educatiu determinat (prèviament seleccionat i acordat amb l'equip directiu, claustre i personal PAS).
- Familiars de l'alumnat participant en el programa. Se'ls informará prèviament sobre la planificació del programa, l'objectiu i el funcionament d'aquest, i del seguiment que hauran de realitzar als seus fills/es mentre dura el programa (qüestionaris que hauran d'omplir PRE i POST intervenció). També se'ls concretará sobre els aspectes personals que hauran d'observar en els fills/es i que seran objecte de la intervenció (estrès, atenció, concentració i resultats acadèmics).
- Tutors de l'alumnat participant. Se'ls informará prèviament sobre la planificació del programa, l'objectiu i el funcionament d'aquest, i del seguiment que hauran de realitzar als seus alumnes mentre dura el programa (qüestionaris que hauran d'omplir PRE i POST intervenció). També se'ls concretará sobre els aspectes personals que hauran d'observar en els alumnes (objecte de la intervenció).

Instruments d'avaluació:

Els qüestionaris que he utilitzat com a instruments d'avaluació per aquest treball són (els explicaré a l'apartat d'avaluació):

- Qüestionaris creats i adaptats específicament per a tutors
- Qüestionaris creats i adaptats específicament per als alumnes
- Qüestionaris creats i adaptats específicament per a familiars
- ESCALA ANSIETAT ESTAT-TRET (Escala STAI)
- ESCALA MINDFULNESS (Escala MAAS)

Consideracions ètiques:

D'acord amb la legalitat (Legislació vigent sobre la Llei de Protecció de Dades), he cregut essencial la firma d'acords de consentiment informat i d'estar informat sobre la protecció de dades abans de la recollida de dades dels alumnes, ja que són persones especialment vulnerables en aquest aspecte.

També comentar que, a l'hora de fer el seguiment i l'avaluació, tots els alumnes, familiars, tutors i docents participants romandran en l'anonimat de manera que les seves informacions no influeixin en els resultats i anàlisi de dades de l'avaluació.

Condicions d'aplicació del MBSR-T:

No hi ha un consens general sobre una condició específica d'aplicació del MBSR ni d'altres tècniques de meditació però la majoria d'investigacions que he revisat estan d'acord amb les premisses que detallo a continuació.

Abans d'entrar en profunditat en les condicions d'aplicació del MBSR és essencial que primer un adopti els tres comportaments implícits dins el *Mindfulness* que descriuen els autors Keesee (2010) i Burke (2010): la **intenció** o l'objectiu que es vol aconseguir amb aquesta eina, l'**atenció** o la qualitat d'atenció en els pensaments, emocions i comportaments, i l'**actitud** o la capacitat de concentrar-se en el moment present.

Aquests comportaments que es poden llegir sobre aquestes línies són axiomes reconegudes per diversos investigadors científics, entre ells els autors que he anomenat. La intenció és el propòsit

de la pràctica, en aquest cas del MBSR, i així doncs és un dels elements imprescindibles per a entendre la pràctica com un procés i per aconseguir els beneficis que atorga aquesta tècnica ja que sense una meta i sense la disponibilitat i/o ganes de posar en pràctica el MBSR no es pot concebre la utilització de l'eina (ni de cap altra).

L'atenció és un altre axioma important ja que una persona ha de poder centrar-se i observar els comportaments, pensaments, emocions i preocupacions tant a nivell intern com extern, així com tenir la capacitat d'enfocar l'atenció passant d'un estímul a un altre. Per últim, en relació a l'actitud, és la predisposició que una persona té cap a l'atenció (mental i afectiva) i la seva qualitat i, per tant, també és essencial com a una de les qualitats introductòries per al procés.

Una vegada hom ha interioritzat aquests axiomes, s'han de considerar dins el procés del *Mindfulness* i, conseqüentment del MBSR-T, unes nou actituds o elements crucials, segons el creador del *Mindfulness* Kahat-Zinn, J. (1990), que formen totes elles una base de suport (*scaffolding*) per aquests comportaments implícits que he comentat sobre aquestes línies.

Aquestes actituds són, segons Kahat-Zinn: mentalitat oberta, no-jutjar, deixar ser (deixar que els pensaments, emocions, comportaments, etc. siguin tal com són en el present sense ofuscar-se ni intentar forçar-los), acceptació, confiança en un mateix, paciència, observació present i curiositat, gratitud i generositat.

L'autora Burke (2010) constata que tant els axiomes com les nou actituds han d'ocórrer de forma simultània i han d'estar connectats entre tots ells durant el procés (que seria el propi *Mindfulness* o MBSR), de manera que si un/a no ha incorporat tots aquests comportaments i actituds per si mateix abans de la pràctica del MBSR no serà capaç de fer-ho correctament i, així, no podrà obtenir tots els beneficis que aquest mètode li podria aportar.

Després d'haver vist tots aquests components a tenir en compte com a fonaments de suport del *Mindfulness* i MBSR-T, un/a ha de passar pròpiament a la pràctica d'aquests escollint alguna o tot un conjunt de pràctiques que s'utilitzen per aquestes tècniques, com pot ser l'escaneig corporal, l'atenció conscient a la respiració; i la observació conscient dels pensaments, emocions i comportaments inconscients o automatitzats i impulsius. Aquesta pràctica pot ser guiada per un instructor degudament titulat per un centre oficial de *Mindfulness* o individual per a persones avançades en la tècnica (Bamber & Kraenzle Schneider, 2016).

S'ha de tenir present que la pràctica del MBSR, igual que la de qualsevol línia de meditació, ha de ser constant en el dia a dia i en el temps. Llavors, per poder veure els efectes que produeix el MBSR s'han de seguir les indicacions que el caracteritzen com a mínim durant uns tres mesos per a adolescents (generalment es duen a terme sessions grupals de vuit setmanes en persones amb majoria d'edat) i tenir una duració d'unes dues hores a la setmana i també uns quaranta minuts de pràctica diària individual a casa tal com s'estructuren generalment les intervencions del MBSR, segons explica Huppert & Johnson (2010).

Així, segons Bamber & Kraenzle Schneider (2016), per a poder aconseguir un estat de calma o pau mental a través del *Mindfulness* un ha de practicar-lo almenys durant uns 20 minuts en un lloc tranquil i relaxant, adoptant aquests comportaments mencionats anteriorment sense aferrar-se a les captures de pensaments que apareixen a la ment i prestant atenció a les necessitats, conflictes i preocupacions que sorgeixen a la ment en el moment de la meditació.

Estat de l'art i justificació del treball

Mindfulness en la psicologia clínica:

Després de vint anys d'investigacions científiques sobre el MBSR i la seva aplicació en el camp de la psicologia clínica podem deduir que el *Mindfulness* és una tècnica que s'utilitza freqüentment en aquest àmbit i que diversos estudis conclouen que és un molt bon tractament per a tractaments clínics (psicològics i físics) i en casos d'ansietat i neurosis en tots els camps; entre els físics es troba el càncer tal i com escriuen els autors (Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach, 2004).

Tant els autors Baer (2003); Bishop (2002) i Grossman, Niemann, Schmidt, & Walach (2004) com l'autor Keesee (2010) conclouen que el MBSR és una intervenció efectiva i vàlida per persones que presenten tot tipus de trastorns, tant els físics i psicològics com els d'aprenentatge, entre els que s'inclou el TDAH.

Diversos autors, entre ells Keesee (2010), han demostrat que els beneficis que pot aportar la pràctica constant del *Mindfulness* són: la reducció dels símptomes d'ansietat i pànic o tot tipus de fòbies; per la qual cosa, és una tècnica àmpliament utilitzada per tractar trastorns d'ansietat, depressió, atacs de pànic, el trastorn obsessiu-compulsiu i altres trastorns que tenen un factor en comú: una obsessió pel control de la vida d'un mateix que acaba desembocant en una no-acceptació de la realitat i en una pèrdua de la consciència sobre les necessitats, conflictes i preocupacions existencials.

L'emoció que s'oculta darrera d'aquest control és la por al canvi, que comporta l'absència de flexibilitat cognitiva o mental, emocional i de comportament. Segons Keesee (2010); Segal, Williams, & Teasdale (2002) i Baer (2003), la tècnica MBSR permet suprimir les emocions negatives com la por a través de la observació d'aquestes, de manera que un es des-identifiqui dels pensaments, emocions i sensacions corporals presents a la ment i ho accepti com un sentiment que té i no que és.

Una persona, per exemple, ha d'acceptar que no és depressiva sinó que té una depressió en aquell instant i que aquest sentiment es pot acceptar i transformar en una emoció positiva (després del MBSR) sense tenir por ni evitar les seves pròpies emocions.

En el moment que existeix aquesta des-identificació de les emocions i pensaments (a través de la meditació i tenint les actituds implícites en el *Mindfulness* que detallaré més endavant) es crea un canvi de mentalitat que comporta un creixement i evolució de la persona; i un ja pot elegir comportar-se d'acord amb les seves necessitats, interessos i valors que prèviament ha observat a través de la tècnica MBSR sense ser condicionat o definit per tots aquests.

Aquest canvi de perspectiva pot produir-se per si sol, sense la pràctica del MBSR, però la última autora que he mencionat abans ha observat, a través d'un estudi, que la pràctica del *Mindfulness* ajuda en el nou canvi i l'accelera.

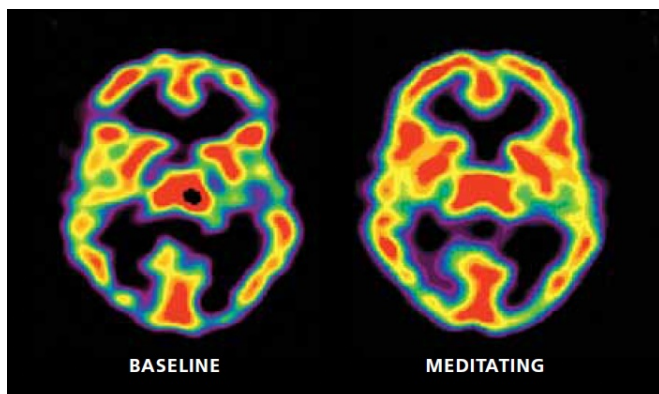


Fig. 1 Comparativa d'un cervell que medita i d'un altre que no
Font: Dr. Michael Baime.
http://www.nmr.mgh.harvard.edu/~britta/SUN_July11_Baime.pdf

Els autors Moore & Malinowski (2009) determinen que s'ha relacionat la meditació i/o el *Mindfulness* amb tota una sèrie de canvis neurofisiològics, apart dels emocionals i cognitius, que demostrin que la pràctica d'aquesta última tècnica pot derivar cap a canvis funcionals i estructurals del cervell que afecten al sistema nerviós, al sistema neuroendocrí i al immune i que, per tant, aquest tractament pot reduir el dolor crònic i les addiccions, entre altres beneficis psicològics.

Segons Davidson et al. (2012) qualsevol tipus d'estrès psicològic o

físic està relacionat amb les alteracions físiques i químiques dels gens vinculats amb la regulació de l'estrès, que és una resposta neuroendocrina, i amb les de l'estructura prefrontal del cervell, que s'encarrega de la regulació de les emocions. Així, un excés d'estrès pot conduir a psicopatologies com dèficits cognitius, insomni, esquizofrènia, trastorns d'ansietat i depressió tan durant la fase de la infància, adolescència o de l'adult.

Per tant, això demostra que qualsevol experiència modifica l'estructura i el funcionament del cervell, i que la pràctica de tècniques que deriven en un canvi emocional sobre l'experiència pot arribar a prevenir trastorns i psicopatologies o ajudar a gestionar el dolor crònic a través de les alteracions en el sistema immune.

En definitiva, els autors Huppert & Johnson (2010) i Mir & Sim (s. f.) consideren que el *Mindfulness* és una teràpia ideal sobretot per a les persones i adolescents que pateixen trastorns d'ansietat, pànic o neurosi, i que presenten un quadre clínic susceptible de ser intervingut per algun altre tractament psicològic com el tractament psicològic cognitivoconductual, la teràpia psicoanalítica i psicodinàmica, i la teràpia humanista.

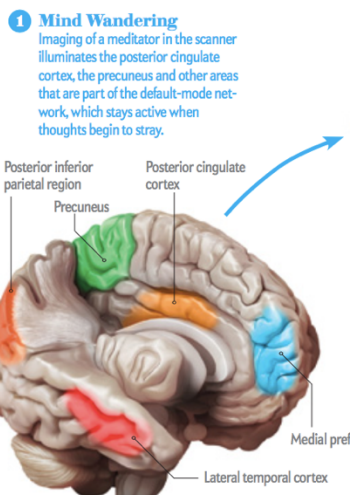


Fig. 2 Estructura de les parts del cervell que afecten el DMN
Font Brewer et al. (2011).
DOI 10.1073/pnas.1112029108

Així mateix, a l'estudi que han portat a terme Brewer et al. (2011) s'observa que la pràctica del *Mindfulness* i de qualsevol tipus de meditació redueix l'activitat de la Xarxa Neuronal per Defecte o *Default Mode Network* (DMN), que conté diferents parts del cervell que s'activen quan per la ment d'una persona circulen pensaments contínuament sense que aquesta es centri en cap en concret (pensament automatitzat) i que solen produir-se sobre preocupacions i pensaments negatius repetitius, fet que dona lloc a una menor sensació de felicitat.

Per altra banda, segons aquest mateix estudi, una persona amb TDAH presenta una desincronització entre el DMN i els circuits cerebrals que permeten l'atenció i la concentració en una tasca. Llavors, això pot explicar que una persona amb aquest trastorn té més dificultats per estar atent i concentrar-se. No obstant, si un/a medita (ja sigui *Mindfulness* o MBSR, etc.) pot adonar-se d'aquests pensaments que passen per la ment sense control i tornar a prendre el control concentrant-se en la tasca.

Mindfulness als negocis:

L'autora Langer (2000) senyala que hi ha diversos estudis sobre el *Mindfulness* que demostren que aquesta pràctica està associada amb l'increment de la creativitat i un descens del síndrome d'esgotament professional (*burnout*). Inclús en un altre estudi dut a terme amb executius a Corea (Park, 1990) s'ha observat també un augment en la productivitat. Segons aquesta autora, alguns empresaris han implementat la tècnica del *Mindfulness* en els seus empleats i directors per obtenir els avantatges especificats sobre aquestes línies.

A Catalunya l'expert en meditació i exdirector de màrqueting Josep M. Clopés ha creat l'empresa Executive Meditation per ajudar als executius de diverses organitzacions en el seu lideratge i en el desenvolupament d'altres capacitats que aporta la meditació dins l'àmbit professional i personal com l'autoconfiança, la creativitat, memòria, etc.

Apart de la formació *in-company* també ha creat un centre i un programa de R+D+I que estudia i mostra les transformacions físiques (estructura cerebral) en la pràctica de la meditació dels participants per a una possible posterior modificació en la metodologia que s'adapti millor als clients d'aquesta empresa.

Mindfulness a la universitat:

Altres beneficis que pot aportar el *Mindfulness* i el MBSR en tots els àmbits d'aplicació però sobretot en l'acadèmic, apart d'un canvi en la forma de veure les experiències (passem a ser

observadors i no subjectes), són, segons indica Keesee (2010), la comprensió dels valors que són importants per la persona; la reducció dels pensaments automatitzats i la millora de la capacitat d'adaptació a nivell cognitiu, emocional i de comportament, entre d'altres que ja he dit i que esmentaré més avall.

Els valors personals són uns condicionants essencials ja que construeixen la personalitat de la gent i són els que determinen el que un/a considera valuós per poder dirigir-se cap al camí que més li convingui; a més, sempre estan influenciats per les creences que infonen les famílies, la cultura i la societat ja des de petits.

Tanmateix, a vegades es plantegen dubtes perquè hom no s'adona ni és conscient dels valors que condueixen la seva vida. Aquests valors marcarien les decisions importants; així, la millor opció per a un benestar emocional és ser plenament conscient dels valors que es tenen interioritzats (i si de cas canviar-los) per poder escollir i actuar amb convicció segons les necessitats, interessos i valors.

Pel que fa als pensaments i comportaments automàtics, és evident, tal com diu Langer (2000), que l'absència de la reflexió o de la consciència dels pensaments, emocions i comportaments (o com diuen en anglès *mindlessness*) implica l'automatització d'aquests en forma d'hàbits i creences o prejudicis i, com a conseqüència, la persona reacciona davant les experiències impulsivament segons les emocions que li aporta la situació, ja siguin positives o negatives, sense cap autocontrol ni pausa que permeti la reflexió prèvia.

Alguns trastorns i addiccions que s'esdevenen a causa d'aquest automatisme, suggereix Keesee (2010), poden ser: l'alcoholisme, l'addicció al tabac/drogues, o els trastorns en l'alimentació; amb la qual cosa el *Mindfulness* ajudaria a superar-ho.

En l'entorn universitari, s'han realitzat alguns estudis com el de Langer (2000) que indiquen que l'educació tradicional que es dona a les aules es basa en la utilització d'un llenguatge que no invita a pensar als estudiants perquè es fan servir molt les paraules deductives sense evidències com "és" o "només pot ser" i això no permet desenvolupar la creativitat (absència de creences limitants). En canvi, aplicant el *mindfulness* s'utilitzen unes paraules de probabilitat com "podria ser" que augmenta la creativitat dels estudiants.

Així, quan als estudiants se'ls demana que utilitzin la ment per l'aprenentatge de les lliçons, en comptes de memoritzar-les de forma automàtica, comporta una millor retenció d'aquestes i d'un major grau de creativitat a les tasques o als discursos amb argumentari.

A més, l'estudi de l'autora que anomeno damunt aquestes línies comenta que tant el professorat com els alumnes tenen la creença que prestar atenció és enfocar-se en una sola imatge (zoom-in), cosa que provoca als alumnes que els sigui difícil estar atents.

No obstant, a l'estudi de Langer & Bodner (1997) i de Langer, Carson, & Shih, premsa; Levy & Langer, premsa, van deduir que quan se'ls hi donaven diferents estímuls l'atenció millorava si eren conscients d'aquests; apart d'un increment en la motivació i la millora de la memorització de l'exercici.

Per altra banda, l'estudi que han portat a terme els autors Murray, S & Shapiro, D. (2013) amb estudiants universitaris senyala que les classes de Pilates, Taiji quan, loga i Gyrokinesis, és a dir activitats relacionades amb el moviment conscient, fan incrementar els beneficis del *Mindfulness* com és el cas de canvis en l'energia (de cansat a relaxat o d'energia negativa a positiva), reducció de l'estrès i millora de la qualitat del son i un descens de l'insomni.

Mindfulness a l'institut:

Després d'haver vist totes aquestes evidències dins el camp de la psicologia clínica i diversos estudis científics dins l'àmbit acadèmic, és lògic que hagin sorgit per tot el món diferents programes escolars (els comentaré més endavant) per gestionar les emocions i els comportaments, incloent la metodologia del *Mindfulness*, per a tractar alguns conflictes que no es poden resoldre o és més complicat per altres vies.

De fet, hi ha diversos programes educatius que s'apliquen en algunes escoles en nens petits i pre-adolescents però he observat que en general hi ha menys programes que s'introdueixin durant les etapes d'adolescència a l'institut.

A més, convé destacar la inexistència de programes educatius i de recerques científiques a Espanya que investiguin sobre l'eficàcia del *Mindfulness* o altres tècniques de meditació en la formació professional (cicles formatius de grau mig i de grau superior). És per això (i pel que comento de l'estrès sota d'aquestes línies) que em centro en aquesta etapa post obligatòria de l'educació per a la meua recerca.

L'estrès és l'emoció que sent la persona quan es troba en una situació nova i no sap què decidir ni com resoldre-la. Llavors, aquesta emoció és la primera causa del baix rendiment escolar i un dels principals problemes que afecten els estudiants en totes les seves etapes educatives (Bamber & Kraenzle Schneider, 2016).

No obstant, a formació professional els alumnes no només es preocupen pels resultats dels exàmens o treballs sinó també pel canvi d'escola i/o del seu futur acadèmic i professional, entre d'altres tipus de preocupacions, cosa que implica un nivell més alt d'estrès (Bamber & Kraenzle Schneider, 2016).

De fet, l'estrès es relaciona amb la gestió emocional i el rendiment acadèmic perquè segons els autors Davidson et al. (2012), es produeixen uns canvis fisiològics importants en el cervell, especialment durant l'adolescència ja que aquests poden incidir en el seu aprenentatge depenent de l'agitació emocional que manifestin. Per exemple, si un alumne adolescent té una discussió amb un amic durant el descans i és prou fort per ell com per no recuperar-se abans de la següent classe, conseqüentment tindrà una emoció negativa i això podria reduir el seu aprenentatge.

Concretament, l'activitat del còrtex prefrontal (PFC) i les estructures subcorticals associades amb la memòria (com l'hipocamp) són sobretot adaptables a noves situacions externes i altament vulnerables a la pobre gestió de l'estrès i a una activació desproporcionada o ineficaç dels sistemes alostàtics (carga alostàtica) que pot derivar en danys al cervell i, al llarg del temps, convertir-se en patologies físiques o psíquiques (Davidson et al., 2012).

La investigació dels autors Moore & Malinowski (2009) senyalen l'estreta relació que hi ha entre la meditació i el *Mindfulness* amb la qualitat de l'atenció i la concentració ja que per poder practicar aquest mètode és necessari prestar atenció i centrar-se en el moment present com un dels axiomes imprescindibles del *Mindfulness*, encara que una condició essencial per a la tècnica és l'atenció combinada amb una absència de creences limitants o prejudicis i una mentalitat oberta i flexible.

Segons Shiffrin & Schneider (1977), "els processos cognitius poden estar classificats en estats mentals controlats o els automàtics. Els estats mentals automàtics operen en paral·lel i independentment de l'atenció" perquè no requereixen d'aquesta en els comportaments d'hàbits o automatitzats.

Per tant, els adolescents són més vulnerables que els adults respecte a l'agitació emocional degut a la poca maduresa encara de la seva funció executiva (EF); i per això una mala gestió emocional pot implicar una reducció en el seu nivell d'atenció, de concentració i, conseqüentment, en el seu rendiment acadèmic. La funció executiva engloba diverses capacitats com és el cas de l'atenció, el control cognitiu, l'adaptació, la planificació i la memòria.

En relació als resultats acadèmics i a l'equilibri personal, tal i com es pot observar a la Fig. 3 de l'estudi creat per Huppert & Johnson (2010), podem concloure que l'ús elevat de *Mindfulness* pot derivar en canvis significatius i incrementals de benestar emocional i adaptatius relacionats amb l'autocontrol de les emocions i de comportament.

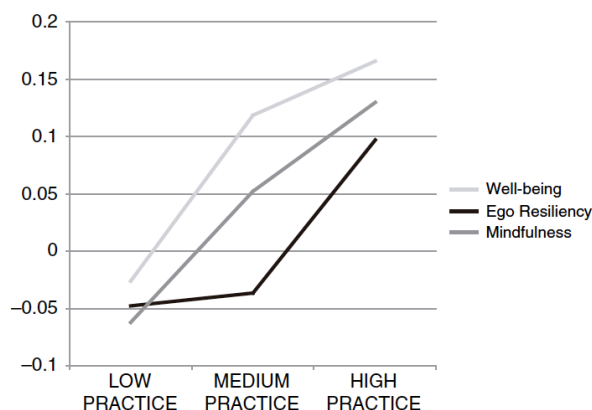


Figure 1. Improvement on the psychological outcome measures is related to the amount of mindfulness practice (low = once a week or less; medium = more than once a week and less than three times a week; and high = three times a week or more).

Fig. 3 Comparativa entre diferents nivells de pràctica de mindfulness
Font Huppert & Johnson, (2010). DOI 10.1080/17439761003794148

professorat sovint es frustra amb ells/es pel baix rendiment acadèmic fa que els resulti molt difícil complir amb les expectatives que els demanen (tampoc s'esforcen perquè es pensen que no poden) i que no estiguin satisfets amb els estudis (fracàs escolar) (Merikangas et al., 2008).

Per tot això, s'ha comprovat que si s'implementen programes que promoguin una millor gestió emocional i social (desenvolupar l'empatia) poden aconseguir una millora de rendiment en les funcions executives del cervell i per tant un increment del rendiment acadèmic. A més, les classes de *Mindfulness* o de qualsevol altre tipus de pràctica contemplativa promouen un clima positiu a l'aula i redueixen l'estrès dels alumnes i dels professors (Merikangas et al., 2008).

A partir de totes les evidències esmentades, s'han creat uns programes educatius que comencen durant l'etapa preescolar o a les primeres etapes de primària, tal com diu l'autor (Merikangas et al., 2008), i en són un exemple el Programa estatunidense "*Promoting Alternative Thinking Strategies*" (Domitrovich & Greenberg, 2000), el "*Good Behavior Game*" (USA) (Ialongo, Poduska, Werthamer, & Kellam, 2001) i l'Educació basada en la Consciència (EBC) promogut pel Govern del Regne Unit (Darder Vidal, P. et al., 2017).

A Catalunya s'ha creat el Programa TREVA (*Técnicas de Relajación Vivencial aplicadas en el Aula*) i a Estats Units existeix un programa específic de *Mindfulness* per a totes les escoles que sol·licitin formar-ne part i que s'anomena Mindfulness Schools.

Seguidament donaré més informació només sobre el Programa TREVA i Mindfulness Schools perquè els altres programes són anomenats pels autors que he comentat abans Merikangas et al. (2008) i no dispo de més informació sobre aquests.

Programa TREVA (Técnicas de Relajación Vivencial aplicadas en el Aula)

Adaptació al català de la pàgina web <http://www.programatreva.com/>

Context i definició del programa:

Aquest programa neix a Catalunya l'any 1981 a causa d'un elevat i preocupant dèficit d'atenció dels alumnes degut a un excés d'informació, abusu ús de mòbils, tablets, videojocs, etc. i un ritme de vida accelerat. Totes aquestes problemàtiques provoquen un excés d'agitació i tensió entre alumnes a l'aula que repercuteix en el benestar del docent i en el control de l'aula.

Conseqüentment, el Dr. Luis López González va aplicar unes tècniques de relaxació a l'aula dins l'etapa de secundària i, a partir dels resultats positius aconseguits en l'alumnat, va creure

Segons aquests autors, l'augment de la pràctica meditativa, ja sigui *Mindfulness* o qualsevol altre tipus de meditació, incideix en la productivitat durant la realització de tasques, ja que augmenta l'atenció, la precisió i la qualitat de la tasca que s'estigui executant.

L'estudi també indica que s'ha comprovat que les persones que no mediten tenen més problemes d'atenció, concentració i d'habilitat de resolució de problemes amb el pas del temps mentre que les que mediten tenen un nivell d'atenció, concentració i habilitat de resolució de problemes constant al llarg del temps.

Pel que fa al fracàs escolar, els adolescents amb aquest risc tenen uns EF de baix rendiment, cosa que afecta a la seva memòria, atenció i concentració. Això unit al fet que el

convenient dissenyar una proposta d'intervenció pedagògica que incorpora tècniques de relaxació, meditació i *Mindfulness*.

Aquesta proposta és el resultat d'una investigació sobre els diferents mètodes de relaxació, meditació i *Mindfulness* presents al món i aplicats en l'àmbit acadèmic. El Dr. Luis López González recull la informació d'aquesta investigació en una Tesi doctoral que va presentar el 2010; llibres de diferent temàtica publicats pel mateix autor el 2011, 2016, 2017, 2018 i 2019; unes Jornades al 2012 de Relaxació, Meditació i *Mindfulness* a l'Institut de Ciències de l'Educació de la Universitat de Barcelona (ICE-UB) amb el qual van formar un grup d'investigadors sobre el tema; i un Màster propi en Relaxació, Meditació i *Mindfulness* (ICE-UB) dirigit pel mateix autor.

El programa té en consideració els marcs teòrics pedagògics (Informe Delors de Educación para el siglo XX, la legislació vigent d'Educació i els Programes d'Innovació Educativa), psicològics (neuroeducació i la psicologia experiencial), i psicopedagògics (Educació emocional i Intel·ligències Múltiples) actuals. Per tant, està obert a noves innovacions en aquests tres camps i es va actualitzant constantment.

La proposta didàctica és un model basat en la vivència de l'alumnat; que defensa una intervenció de relaxació escolar diferent a les altres ja que és per a ser aplicat a les aules pròpiament, i que suggereix activitats per a ser desenvolupades a qualsevol classe, activitat extraescolar i/o tutoria. Pot estar dirigida tant a alumnes i professors de l'etapa infantil, primària o secundària.

Objectius del programa:

Els objectius que persegueix aquest programa es classifiquen en tres grans grups.

- Millora del rendiment acadèmic aconseguint els següents propòsits educatius:
 - Millora de l'atenció i la concentració
 - Valorar l'atenció i el silenci com a requisits per a l'aprenentatge
 - Millorar el clima de l'aula i del centre educatiu
 - Integrar l'experiència de l'alumne a l'aprenentatge
 - Utilitzar els canals sensorials en l'aprenentatge
- Educar per la salut amb la finalitat de:
 - Reduir l'estrès del professorat i de l'alumnat
 - Desenvolupar mecanismes d'una vida saludable a través de l'atenció al propi cos
- Desenvolupar la Intel·ligència Emocional amb la finalitat de:
 - Millorar la convivència i educar per la pau
 - Facilitar l'educació emocional
 - Aprendre a escoltar i a reconèixer les pròpies emocions per a l'auto-regulació
 - Aprofundir en l'auto-coneixement i la relació amb un mateix

Finalment, el programa vol aconseguir tres propòsits a part dels que he mencionat: la formació de docents i especialistes en TREVA, la investigació sobre el disseny d'instruments i aplicacions, i la creació de nous materials adaptats a les diferents realitats actuals.

Funcionament del programa:

El programa comença amb una fase de Diagnòstic inicial del centre educatiu que sol·licita la incorporació a aquest. Després es realitza una Conferència-taller per al claustre per a seguidament rebre la formació en TREVA de nivell 1 (Gestió conscient de l'aula) i 2 (Aplicació a l'aula). Una vegada ha finalitzat la formació es passa al Pla d'acció (creació de comissió TREVA i proposta d'estratègia a implantar) i al Seguiment per part dels creadors del programa.

El programa TREVA consta de 12 unitats amb lliçons en les que es treballa una tècnica de relaxació diferent a cada una d'elles. Les activitats que formen aquestes unitats tenen varies fases i nivells: d'introducció, fonamental, d'aprofundiment, d'expressió i de reflexió; i en són un exemple els exercicis d'atenció, respiració, relaxació, visualització, mantres per a concentrar-se

i relaxar-se, la consciència sensorial, el moviment conscient, la visualització de l'energia corporal, l'atenció a la postura, el *Mindfulness*, l'enfoc emocional i la interioritat.

Els exercicis que he anomenat són dirigits principalment a alumnes de l'etapa de infantil i primària, per la qual cosa no m'estendré en les seves descripcions perquè és per a nens petits.

Resultats del programa:

Actualment, el programa TREVA s'ha aplicat a més de 100 centres educatius de Catalunya i resta d'Espanya i s'ha format a més de 4.000 docents d'aquestes escoles.

L'avaluació del programa s'ha realitzat en relació en dos centres educatius de Catalunya (Castelldefels i Alella) i els resultats globals han estat, en escala de l'1 al 5 sent aquesta última la més bona, d'una mitjana de 4,11 a l'Institut de la població de Castelldefels i d'una mitjana de 3,97 a l'Institut de la població d'Alella (López González, L., 2010).

Els factors millor valorats han estat la comprensió, la utilització de la tècnica de relaxació i postural i la consciència sensorial i respiració; les que menys van agradar o van ser més difícils d'implementar van ser l'aplicabilitat a l'aula, l'ús de la tècnica del silenci mental, l'energia, el moviment i la focalització. Tot i així, la mitjana de totes les puntuacions no baixa de tres.

Pel que fa als beneficis obtinguts als centres mitjançant aquest programa, a la pàgina web s'indica que aquest contribueix a la millora del rendiment acadèmic, millor clima de l'aula i millor convivència reduint els conflictes. A més, disminueixen els nivells d'estrès, agitació, malestar dels docents, millora la salut, desenvolupa la intel·ligència emocional, la interioritat i el desenvolupament personal.

Mindfulness Schools

(adaptació al català de la pàgina web <http://www.mindfulschools.org>)

Context del programa:

Aquest programa neix als Estats Units al 2007 a causa d'un elevat nivell d'estrès a les aules i d'un augment en la pobresa que pot provocar un alt percentatge d'abandonament escolar a secundària (com a mínim d'un 50% a les ciutats). Això implica, entre d'altres, la pressió tant en estudiants com en docents per augmentar els resultats acadèmics, apart de l'estrès dels estudiants a l'hora de sol·licitar plaça a les universitats per l'extrema competència que hi ha.

Algunes de les situacions que es poden trobar a les diferents escoles que s'han adherit a aquest programa són: la falta d'atenció i concentració, la reacció impulsiva que dificulta la gestió de l'aula per part dels docents i alts nivells d'estrès en alumnes i professorat.

Com ja he esmentat anteriorment, l'estrès modifica l'estructura executiva del cervell i pot influir negativament en l'aprenentatge de l'alumnat; el Mindfulness, per tant, pot ajudar a reduir l'estrès al mateix temps que potenciar l'atenció i la concentració, apart de la gestió emocional i de la millora de la capacitat de tenir empatia per reduir en alguns casos el bullying.

La proposta del programa:

Aquest programa proposa l'aplicació de la tècnica del Mindfulness que els hi és efectiva per educar a l'alumnat sobre com concentrar-se, gestionar les seves emocions, regular l'estrès, i resoldre conflictes.

Aquesta tècnica permet la consciència de les emocions i comportaments al moment en el que es produeixen prevenint, així, la reacció impulsiva que pot derivar en conductes agressives i disruptives, segons Yeager & Dweck, (2012). Llavors, el Mindfulness també serveix per fer reflexionar a l'alumnat, que entenguin les seves emocions i pensaments, i canviar els seus hàbits de comportament.

A més, el programa pretén que els estudiants millorin les seves aptituds acadèmiques, sobretot en casos d'estrès a dins i fora de l'entorn escolar. Així, està dirigit a escoles de primària i

secundària per començar ja des de primària amb la pràctica de la calma, i de la consciència i comprensió dels seus sentiments.

S'ha impartit aquest programa a més de 18.000 estudiants i a 750 professors de 53 escoles. El 70% dels estudiants són alumnes en situació de risc d'exclusió.

Funcionament del programa:

El contingut del programa, dins l'etapa de secundària de les escoles inscrites, seria el següent:

- 15 lliçons pràctiques del Mindfulness a cada classe (assignatura) amb una duració de 15 minuts durant unes vuit setmanes.
- Quatre formacions de 30 minuts cada una pels docents i l'equip directiu.
- Una sessió informativa sobre el programa de 45 minuts pels familiars dels alumnes i tutors.
- Un llibre de treball sobre Mindfulness per cada alumne.
- Un manual de Mindfulness per cada professor.

Resultats del programa:



Fig. 4 Resultats de l'aplicació del Mindfulness en alumnes
Font University of California <http://www.mindfulschools.org>

- **Beneficis pels educadors:** un 98% recomanaria a altres el programa, un 77% estan més satisfets a la feina i un 82% connecta millor amb els seus alumnes. El sentit dels docents d'eficàcia, d'estrès i d'autocompassió va millorar significativament tenint en compte els qüestionaris que es van realitzar abans i després del programa.

- **Beneficis per l'alumnat:** el seu professorat va indicar que un 83% va millorar la concentració, un 89% va gestionar millor les emocions, un 76% va augmentar els nivells d'empatia i un 79% va incrementar el seu compromís acadèmic.

Conclusions sobre l'aplicació del Mindfulness en l'àmbit educatiu:

A partir de la teoria que he exposat sobre el *Mindfulness*, sobretot en el camp acadèmic, he extret unes conclusions que em serviran per a la proposta de disseny de l'activitat.

Els dos resultats que persegueixo són la millora del rendiment acadèmic dels alumnes i un major grau d'equilibri emocional o benestar físic i emocional. Per tant, considero que l'eina adient per aconseguir aquests objectius és el *Mindfulness-Based Stress Reduction* (MBSR) perquè, tot i adoptar els principis i filosofia del *Mindfulness*, es focalitza principalment en reduir l'estrès, que és una de les principals causes que poden provocar uns baixos resultats acadèmics i desequilibrar física i emocionalment a la persona tal com he senyalat anteriorment.

Tanmateix, les instruccions que marca el MBSR per a la seva pràctica són difícils de seguir per als adolescents als que em vull dirigir ja que tenen una durada d'uns 40 minuts durant vuit setmanes i els alumnes, apart que es distreuen molt fàcilment, els costa concentrar-se en una activitat de llarga durada, sobretot si és de caràcter profund en la que es practica la reflexió i han de disposar de totes les seves capacitats mentals i afectives per a l'ocasió.

Per tant, considero que el temps òptim d'aplicació del MBSR a les aules és una intervenció breu d'uns 30 minuts perquè és una durada amb la que ja s'obtenen beneficis i és la òptima per als alumnes adolescents de grau mig amb edats compreses entre setze i divuit anys. A més, penso que s'hauria de dur a terme a l'aula de tutoria grupal, i en cas necessari a la individual, que es produeix durant una hora a la setmana perquè no és necessari que s'hagi de modificar el currículum dels cicles formatius per incloure aquesta tècnica.

Pel que fa a la variant del *Mindfulness*, crec necessària, tal i com expliquen Zoogman, Goldberg, Hoyt, & Miller (2015), l'adaptació del MBSR per a adolescents que estan en procés de canvi i presenten encara poca maduració personal (l'estructura del cervell encara no la tenen totalment desenvolupada). És per això que seguiré la metodologia de la variant *Mindfulness-Based Stress Reduction- Teenagers* (MBSR-T), creada especialment per a adolescents.

Tenint en compte els programes educatius que s'han originat i que he ampliat més amunt, dedueixo que és molt important la formació teòrica prèvia a la pràctica tant per als alumnes com per a tot el personal del centre educatiu i als familiars amb la idea que tinguin unes mínimes nocions sobre el concepte i la seva aplicació. De fet, la millor manera de practicar l'MBSR-T és tant a l'aula com a casa un mínim de dos dies a la setmana al llarg de tot el curs escolar i per això els familiars han de saber el seu funcionament (aconseguir la complicitat de la família és essencial), al igual que tota la resta de gent implicada.

Finalment, tal i com he pogut observar a la revisió de l'article que escriu Murray, S & Shapiro, D. (2013), la realització d'activitats físiques amb moviment conscient com el Pilates i el loga potencien la pràctica del *Mindfulness* i per tant del MBSR-T de manera que actuen com a reforç. Així, he considerat la opció de crear dues activitats extra-escolars opcionals per a l'alumnat que vulgui amb la finalitat que els ajudi amb l'atenció del seu cos, la reducció de l'estrès a través de la relaxació (són exercicis de caràcter lent i el loga inclou una part de meditació) i la concentració.

Desenvolupament del treball

Com ja he comentat anteriorment, són nombroses les investigacions científiques sobre el *Mindfulness* en diversos àmbits, i concretament en educació, i els programes educatius sobre relaxació, *Mindfulness* i teràpies alternatives que treballen la gestió emocional en diversos països europeus i nord-americans. No obstant, no existeix cap recerca científica en l'àmbit acadèmic per als estudis post obligatoris (*Mindfulness* aplicat a formació professional) i pocs programes a Espanya que l'apliquin a l'aula (només el TREVA que jo tingui constància i només és per a primària i secundària).

En aquest sentit em sembla interessant i necessari plantejar una activitat per dur a terme amb els alumnes de formació postobligatòria als cicles formatius de grau mig. Prèviament, els alumnes hauran d'estar informats sobre el significat del concepte del *Mindfulness* i MBSR, les condicions per a la pràctica d'aquest mètode perquè sigui el màxim d'eficient possible, i els beneficis que poden obtenir al ser constants.

Tot i que l'objectiu inicial del meu TFM era l'aplicació del *Mindfulness* a l'aula, revisant els articles científics sobre les condicions del *Mindfulness* he determinat que és millor aplicar-lo dins les sessions de tutoria grupal, i en cas de necessitat com a reforç en varies sessions de tutoria individual, degut a la pròpia organització del centre educatiu i per no modificar les hores del currículum que recomana la Llei Orgànica 2/2006 del *Boletín Oficial del Estado* (BOE).

Així doncs, aquesta activitat seria guiada i conduïda per un/a instructor/a expert/a en *Mindfulness* i MBSR i amb experiència amb adolescents durant tot un curs acadèmic a la hora de tutoria grupal.

Tal i com detallen Bamber & Kraenzle Schneider (2016) al seu article de revisió, es poden realitzar sessions breus de *Mindfulness* d'uns vint minuts de duració de manera constant sense perjudicar els beneficis associats a aquesta tècnica. Per tant, com els alumnes adolescents es mostren freqüentment dispersos i els és difícil posar l'atenció fixe sobre qualsevol aspecte durant un període llarg de temps (segons la meua experiència a les pràctiques com a docent la perden a partir dels trenta minuts) considero necessària la reducció del temps de les sessions que marca la intervenció de MBSR a uns trenta minuts, ja que com indiquen Davidson et al. (2012) aquestes breus sessions ja produeixen canvis fisiològics en la funció executiva del cervell.

Després d'haver aprofundit en les condicions d'aplicació del *Mindfulness* i la seva variant MBSR m'he decidit per l'adaptació del programa MBSR als estudiants adolescents anomenada MBSR-T (*Mindfulness-Based Stress Reduction-Teenagers*), tal com proposen els autors Zoogman et al. (2015), degut a les diferents característiques tant físiques (funció executiva del cervell) com psicològiques i de comportament que presenten els adolescents, al contrari dels adults o joves majors d'edat malgrat que encara es trobin dins l'etapa acadèmica; i que els impossibilitaria adoptar la pràctica habitual del MBSR en les mateixes condicions que la resta de persones que no estan dins el mateix període d'edat que ells/es.

Mentre perdura la pràctica, es duran a terme durant uns trenta minuts diverses pràctiques pròpies del *Mindfulness* que anomena l'autor Burke (2010) com l'escaneig corporal, l'atenció a la respiració, l'atenció conscient a totes les activitats diàries que es duen a terme com a hàbits com és ara la compra, els àpats, la dutxa o la jardineria, i la consciència del moviment com al caminar, dels pensaments i emocions que circulen per la ment (veure la programació de l'activitat proposada més avall).

És important destacar que mentre es practica l'activitat al centre educatiu també s'haurien d'executar a casa, sota la vigilància dels familiars, un mínim de tres dies a la setmana durant els mateixos minuts mitjançant l'accés a una aplicació de mòbil.

Per altra banda, segons un estudi científic sobre la vinculació entre el *Mindfulness* i el moviment conduït per Murray, S & Shapiro, D. (2013), es demostra amb evidències empíriques sobre un grup d'estudiants universitaris durant l'època d'exàmens que el moviment conscient propi dels exercicis de Pilates i loga són importants per avançar en el progrés del *Mindfulness* ja que

aquesta consciència del moviment és una de les pràctiques integrades dins el programa d'aquesta tècnica (atenció conscient al caminar, al moviment, a les activitats diàries, etc.).

Per tant, si es practiquen exercicis de moviment lent com les que he mencionat implicaria, com a conseqüència, un increment en el nivell de la pràctica del *Mindfulness* i del MBSR/MBSR-T.

D'aquesta manera, crec convenient la creació de dues activitats extra-escolars (d'assistència opcional) de Pilates i loga dirigides a l'alumnat, amb les corresponents contractacions de personal especialitzat en aquests exercicis, unes tres vegades a la setmana durant uns cinquanta minuts aproximadament per afavorir la concentració i la consciència del moment present, o sigui la pràctica del *Mindfulness* (com a suport del programa MBSR-T).

És evident que aquesta activitat hauria de ser impulsada i interioritzada per tot el centre educatiu, transformant-lo en un centre on s'aplica *Mindfulness* i MBSR-T com a filosofia del centre i que, així, totes les actuacions que es porten a terme dins el centre per qualsevol personal d'aquest no han de ser contràries a la filosofia que predica aquesta tècnica de prevenció.

Per aquest fet, prèviament a la seva aplicació dins la tutoria grupal, s'haurien de realitzar unes sessions de formació intensiva (d'assistència obligada) per a tot el personal docent, directiu i PAS (també se'ls entregaria als docents un manual informatiu de *Mindfulness*), apart d'informar als familiars i alumnes (tal i com detallo més avall a la programació de l'activitat sobre el contingut teòric de la formació) perquè sàpiguin el significat i el funcionament del programa; aspectes bàsics per a la seva execució.

El contingut de la formació versaria sobre el concepte i funcionament del *Mindfulness*, MBSR i MBSR-T de forma que tot el personal del centre, de totes les tipologies, pogués intervenir en qualsevol moment durant els mòduls formatius en cas de necessitat per als diversos casos que es poden produir dins el context de l'escola (conductes disruptives o altres situacions).

També crec important la mateixa formació per als familiars d'aquests estudiants adolescents que cursen estudis postobligatoris perquè segons diu Zoogman et al. (2015) el seguiment i la inculcació de valors que promulga aquest mètode per part dels familiars són essencials per a la millora i integració de tots els beneficis que pot aportar aquesta eina.

Per a la proposta de programació de l'activitat he consultat i m'ha servit de guia l'article científic i acadèmic de la Revista Aloma dels autors Moret-Puig, S., Gustems-Carnicer, J. & Calderón-Garrido, C. (2016) i ha quedat de la següent manera:

Programació de l'activitat de <i>Mindfulness</i>	
<u>Objectius:</u> <ul style="list-style-type: none">• Proporcionar recursos i formació per a la millora de l'autoconeixement, al reconeixement de la identitat, la regulació emocional (el fracàs entre d'altres emocions) i el benestar social i personal de l'alumnat.• Millorar l'atenció i la concentració de l'alumnat.• Millorar el clima a l'aula i les relacions socials entre alumnat i alumnat/professorat.• Augmentar l'autoestima i reforçar valors com l'empatia, col·laboració, sinceritat, etc.• Reduir l'estrès de l'alumnat degut a causes externes de l'entorn o internes d'entrega de treballs o exàmens.• Millorar el rendiment acadèmic dels alumnes. <u>Continguts teòrics abans de la pràctica:</u> <ol style="list-style-type: none">1. Concepte de meditació, <i>Mindfulness</i> i MBSR-T.	<u>Descripció de l'activitat per fases:</u> <p>FASE 1: POSTURA I RELAXACIÓ CORPORAL.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Experimentar la sensació de tensió i relaxació del cos i ser conscients de quan estem tensos i còmodes/relaxats en una situació.2) Experimentar la sensació del centre de gravetat durant la rotació del tronc, asseguts i de peu.3) Aprendre les deu postures bàsiques del ioga (control postural).4) Relaxar cada part del cos per fases fins a estar completament relaxat (nas, ulls, barbeta, etc. fins als dits dels peus). <p>1. Durant 30 minuts el segon mes del 1^{er} quadrimestre.</p> <p>FASE 2: RESPIRACIÓ CONSCIENT.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Percebre i ser conscient de la pròpia respiració mitjançant preguntes guiades pel docent/especialista.2) Ser conscient de les diferents parts per on passa l'oxigen quan es respira.

<ol style="list-style-type: none"> 2. Postura i relaxació corporal. Consciència del propi cos i de les sensacions. 3. La respiració correctament empleada. La respiració conscient: tècniques i tipus. 4. Pràctica del <i>Mindfulness</i>: autoconeixement, actituds, meditació, atenció i concentració. <p><u>Temporització:</u></p> <p>Durant tot el curs escolar, amb pràctiques que no superen els 30 minuts de duració durant la última part de la tutoria grupal d'una hora de duració setmanal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 1^{er} Quadrimestre (1^{er} mes): 4 sessions de continguts teòrics. • 1^{er} Quadrimestre (a partir del 2^{on} mes): Pràctica sobre relaxació i respiració. • 2^{on} Quadrimestre: Pràctica del <i>Mindfulness</i>. <p><u>Professorat:</u></p> <p>Durant el mes de juliol i a principis de setembre abans de començar les classes, es realitzaran unes sessions formatives amb els mateixos continguts teòrics i pràctics que per a l'alumnat però més avançats dirigits a tot el personal del centre educatiu i als familiars de l'alumnat de grau mig (una sessió d'unes dos hores de formació bàsica al setembre per aquests últims).</p> <p><u>Requisits materials i d'espais:</u></p> <p>Els alumnes hauran de disposar de l'aula ordinària on es realitzen les classes teòriques per a que es puguin seure als seus llocs respectius i es sentin còmodes a un lloc ja conegut (tenint sempre en compte d'intentar evitar en la mesura del possible sorolls i aldarulls fora de l'aula que els puguin distreure). En relació als materials, només és necessari un reproductor d'àudio o un ordinador amb potència per a reproduir una música relaxant a l'aula amb un volum mitjà.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 3) Aprendre a controlar la pròpia respiració durant una respiració profunda a través d'un recompte numèric. 4) Estar en el moment present durant la respiració dient les paraules "inspiro" i "expiro". 5) Utilitzar la respiració per relaxar o alleujar les parts del cos que provoquin dolor. <p>2. Durant 30 minuts el tercer i quart mes del 1^{er} quadrimestre.</p> <p>FASE 3: PRÀCTICA DEL <i>MINDFULNESS</i>.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Explorar diferents formes i textures amb el tacte de les mans amb els ulls tancats. 2) Identificar les diferents olors que es poden trobar a l'aula (dels companys, de la suor, colònia, etc.). 3) Menjar una avellana de forma conscient. 4) Caminar de forma conscient, identificant les sensacions corporals dels peus i fixar-se en els múscles que intervenen en l'acció de caminar. 5) Observar com van passant els pensaments i fixar-se en la distracció de la ment i a passar d'un pensament a un altre conscientment. 6) Escolta activa. Un company explicarà una anècdota i s'hauran de concentrar en el que li ha passat sense interrompre'l ni aconsellar-li res. Després d'escoltar, un altre company haurà d'explicar a un altre el que li han explicat sense jutjar i sent el més fidel possible a la primera versió. 7) Observar les emocions. Ser conscient dels moments agradables i identificar les emocions negatives per des-identificar-les de l'alumne, controlar-les i no deixar-se portar per aquestes. 8) Reforçar les virtuts dels companys dient-li una cosa positiva. Amb això aprendran a reconèixer i acceptar les virtuts dels demés i en un mateix. <p>3. Durant 30 minuts el 2^{on} quadrimestre (4 últims mesos del curs).</p> <p><u>Avaluació:</u></p> <p>Tant el contingut teòric com la pràctica de l'activitat estarà mancada de valoració sumativa per part de l'equip docent o sigui que serà d'avaluació formativa i no comptarà dins la nota final del cicle formatiu de grau mig (els alumnes rebran un feedback per part del docent/especialista durant el curs).</p>
---	--

Avaluació del treball

Tot instrument d'avaluació ha de complir tres requisits per a poder recollir dades fiables per una investigació de caràcter científic: ser fiable, tenir validesa i objectivitat. Si algun d'aquests requisits falla, s'hauran de rebutjar els resultats de la investigació perquè no seran legítims.

Prèviament al disseny d'instruments d'avaluació per a valorar si les hipòtesis que he elaborat anteriorment es confirmen considero necessari comentar que tant el disseny de l'activitat com de l'instrument d'avaluació són experimentals i que, per tant, podria ser invalidat degut a la incertesa de la validesa interna ja que els factors externs que poden influir en els resultats són incontrolables.

Participants en l'avaluació:

Per a l'avaluació comptaré amb la intervenció dels següents agents participants per a l'activitat de MBSR-T (detallats també a l'apartat de metodologia):

- Alumnat de 1r i 2n curs d'un CFGM de qualsevol família professional. S'escollirà una família professional i un CFGM en concret dins d'aquesta que s'ofereixin en un centre educatiu determinat (prèviament seleccionat i acordat amb l'equip directiu, claustre i personal PAS).
- Familiars de l'alumnat participant en el programa. Se'ls informará prèviament sobre la planificació del programa, l'objectiu i el funcionament d'aquest, i del seguiment que hauran de realitzar als seus fills/es mentre dura el programa (qüestionaris que hauran d'omplir PRE i POST intervenció). També se'ls concretarà sobre els aspectes personals que hauran d'observar en els fills/es i que seran objecte de la intervenció (estrès, atenció, concentració i resultats acadèmics).
- Tutors de l'alumnat participant. Se'ls informará prèviament sobre la planificació del programa, l'objectiu i el funcionament d'aquest, i del seguiment que hauran de realitzar als seus alumnes mentre dura el programa (qüestionaris que hauran d'omplir PRE i POST intervenció). També se'ls concretarà sobre els aspectes personals que hauran d'observar en els alumnes (objecte de la intervenció).
- Docents que imparteixen algun mòdul a l'alumnat participant. Se'ls informará prèviament sobre l'anàlisi que hauran de realitzar dels treballs entregats pels alumnes (els aspectes que hauran de tenir en consideració).

Instruments d'avaluació:

Per a l'avaluació de l'efectivitat d'aquest programa específic utilitzaré diverses eines i tècniques que detallaré a continuació:

1. Observació directa de l'alumnat. Els tutors de 1r i 2n curs del CFGM hauran d'escriure les seves observacions sobre els alumnes, respecte a les disposicions personals mencionades, en un breu diari reflexiu que se'ls hi entregarà en blanc durant tot el curs acadèmic (inclòs l'inici del curs abans de la pràctica del programa). També hauran d'emplenar un qüestionari abans i després de la intervenció (veure Annex A).
2. Anàlisi de treballs entregats dels alumnes. Els docents que he especificat més amunt s'hauran de fixar en el contingut i en l'estructura dels mateixos, el temps que dediquen els alumnes en el desenvolupament dels treballs, actitud davant d'aquests, motivació i creativitat (i escriure els resultats acadèmics i les seves impressions en el diari mencionat abans).
3. Qüestionari senzill i adaptat a la comprensió dels alumnes, en el que mitjançant preguntes de tipus test i d'altres obertes i breus, puguin expressar el seu estat abans de

la pràctica dels exercicis del programa MBSR-T, i també després del seu compliment (veure Annex B).

4. Qüestionari breu i senzill dirigit als familiars dels alumnes participants (PRE i POST activitat). S'haurà d'emplenar i ajudarà a saber si s'han observat millores en la conducta i en el nivell d'atenció dels seus fills/es mentre estan a casa (veure Annex C).
5. Entrevistes als familiars dels alumnes. Seran un complement per als qüestionaris que acabo d'explicar i serviran per aprofundir en els canvis conductuals i d'atenció i concentració dels seus fills/es. També es podran utilitzar perquè els familiars expressin les dificultats amb les que s'han trobat tant ells com els seus fills/es en el dia a dia de l'execució de l'activitat.
6. Qüestionari per valorar l'estrès i l'ansietat dels alumnes. Seguint l'escala STAI aquest qüestionari avalua el nivell actual d'ansietat i la predisposició a respondre a l'estrès de l'alumnat. Està adaptat al català de la versió original en anglès (*State-Trait Anxiety Inventory*, STAI; Spielberger et al., 1970; Spielberger et al., 2008) i he escollit aquesta escala perquè avalua, per una banda, l'ansietat com a estat (situació emocional temporal) i l'ansietat com a tret de la persona (situació emocional relativament estable) (veure Annex D).
7. Qüestionari d'atenció plena o *Mindfulness*. Seguint l'escala MAAS (*Mindfulness Attention Awareness Scale*) aquest qüestionari avalua la capacitat general de *Mindfulness* de tot tipus d'individus (amb trastorns o sans). Està adaptat al català de la versió espanyola, elaborada per Brown i Ryan, i consta de 15 preguntes amb sis possibles respostes en una escala de Likert sobre la freqüència en la que s'experimenten les sensacions de *Mindfulness* a la vida diària.
He triat aquesta escala perquè avalua aspectes que són objecte del meu treball i també degut a que la majoria d'articles de la meua recerca en els que s'estudia el *Mindfulness* en l'àmbit acadèmic utilitzen aquesta escala (veure Annex E).

Després d'obtenir tota aquesta informació es procediran a valorar els avantatges i desavantatges que té aquest programa i, depenent del resultat, s'actualitzarà per modificar aquelles parts que no han estat ben rebudes o han estat difícils d'implementar tant a l'aula com a casa.

Resultats:

Classificaré els resultats pel nombre d'alumnes participants i quedaran de la següent manera:

1. **Individuals.** S'analitzaran els efectes del programa MBSR-T segons edat i gènere de cada alumne, i les disposicions personals que presenten aquests (estrès, atenció, concentració i resultats acadèmics). Aquestes últimes es recolliran en forma de dades de text descriptiu (respostes dels alumnes) extretes del qüestionari entregat abans de l'inici de les activitats (PRE *Mindfulness*) i d'un altre entregat després de la finalització de les activitats (POST *Mindfulness*).
2. **Grup.** S'analitzaran els efectes del programa MBSR-T (estrès, atenció, concentració i resultats acadèmics) segons els alumnes que realitzin les activitats de *Mindfulness* i els que no les executin. D'aquesta manera, es dividirà aleatòriament l'alumnat de cada classe en un 50% *Grup Mindfulness* i un 50% *Grup de Control*. Així mateix, les respostes dels alumnes s'extrauran del mateix qüestionari mencionat a dalt i entregat abans de les activitats (PRE *Mindfulness*) i d'un altre, el mateix de dalt, entregat després de les activitats (POST *Mindfulness*). La creació d'aquests dos grups serveix per poder valorar l'efectivitat del programa, descartant possibles factors externs.

Anàlisi de dades:

Les respostes dels alumnes, familiars i tutors s'aprofitaran per analitzar-les, i aprovar o descartar les hipòtesis que he proposat a l'inici del treball.

H1. La pràctica de l'activitat seguint el programa MBSR-T tindrà uns efectes positius en la reducció de l'estrès i l'ansietat dels alumnes. Per validar aquesta hipòtesi s'extrauran els resultats del qüestionari STAI entregat a cada alumne PRE i POST intervenció.

H2. La pràctica de l'activitat seguint el programa MBSR-T tindrà uns efectes positius en la millora de l'atenció i la concentració dels alumnes. Per valorar aquesta hipòtesi s'extrauran els resultats del qüestionari d'atenció plena o Mindfulness (MAAS) entregat a cada alumne PRE i POST intervenció; i també dels qüestionaris, PRE i POST intervenció, proporcionats als alumnes, tutors i familiars d'aquests.

H3. La pràctica de l'activitat seguint el programa MBSR-T tindrà uns efectes positius en la millora dels resultats acadèmics dels alumnes. Per valorar aquesta hipòtesi s'extrauran els resultats del dietari en el que hi hauran escrit els docents que imparteixen algun mòdul als alumnes participants POST intervenció. S'avaluaran també les impressions dels docents sobre l'evolució de l'alumnat i la comparativa entre els que van realitzar la pràctica i el grup de control.

Conclusions i treball futur

S'han observat algunes evidències sobre l'efectivitat del *Mindfulness* en diversos camps d'aplicació com l'educació extretes de diferents investigacions científiques sobre la matèria. No obstant, encara manquen més dades que corroborin la seva eficàcia, més programes correctament aplicats en altres etapes educatives i un consens generalitzat sobre la pràctica d'aquesta tècnica.

Donat que no hi ha universitats ni centres reglats que ofereixin estudis i cursos oficials de *Mindfulness* i les seves variants provoca que hi hagi molt d'intrusisme a l'hora de desenvolupar aquesta intervenció en qualsevol camp d'aplicació.

Per això, el *Ministerio de Educación* de l'Estat Espanyol i el Departament d'Educació de la Generalitat de Catalunya haurien de reconèixer aquesta tècnica com a possible tractament clínic i en altres sectors com l'acadèmic per a incloure-la dins els sistema educatiu de manera que estigués reconeguda i només hi hagués una forma de practicar-la.

Tots aquests resultats suggereixen que el *Mindfulness* i concretament el MBSR-T pot ajudar a una gran varietat d'alumnes, tant els que tenen trastorns de diversa índole com els que no presenten problemes clínics. Tot i així, s'hauria d'adaptar el MBSR a les necessitats i característiques pròpies dels adolescents per a la seva correcta aplicació (com el MBSR-T).

De totes maneres, s'ha de contemplar que cada classe amb alumnes de grau mig es comporta diferent a les altres, així, el programa podria ser la solució per uns però no per uns altres; i això no significa que el programa generalment no obtingui bons resultats. S'han de considerar les diverses particularitats dels alumnes de cada classe per a poder valorar si aquest programa és el que necessiten o potser és millor una alternativa.

Per últim, és recomanable que les dades que s'obtinguin de futures investigacions siguin extretes d'intervencions que s'estan desenvolupant en el mateix instant, i que es comparteixin els resultats per poder comparar intervencions entre diferents centres educatius.

Com a apunt final comentar que aquesta activitat que he dissenyat es proposa inicialment per a un sol cicle formatiu de grau mig tot i que seria aconsellable que, a partir dels pròxims anys d'aplicació del programa, aquest s'ampliés a més cicles formatius de grau mig i a més famílies professionals que oferís el centre podent abastar tots els cicles formatius de grau mig del centre educatiu; i inclús als cicles formatius de grau superior amb algunes modificacions del programa.

Referències

- Annals of behavioral medicine [Rekurs electrònic]*. (1985). Rockville : Society of Behavioral Medicine,. Recuperado de https://discovery.upc.edu/iii/encore/record/C__Rb1404525;jsessionid=B449681D094827
- Bamber, M. D., & Kraenzle Schneider, J. (2016). Mindfulness-based meditation to decrease stress and anxiety in college students: A narrative synthesis of the research. *Educational Research Review*, 18, 1-32. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.12.004>
- Bornas Agustí, F.Xavier; Noguera Batlle, Miquel; Fullana Rivas, Miquel Àngel; López Jiménez, A. (2009). full-text. Recuperado de www.uib.es/digitalAssets/127/127710_58_cafft.pdf
- Brewer, J. A., Worhunsky, P. D., Gray, J. R., Tang, Y.-Y., Weber, J., & Kober, H. (2011). Meditation experience is associated with differences in default mode network activity and connectivity. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(50), 20254-20259. <https://doi.org/10.1073/pnas.1112029108>
- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). *The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being*. *Journal of personality and social psychology*, 84(4), 822-848. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.84.4.822>
- Burke, C. A. (2010). Mindfulness-based approaches with children and adolescents: A preliminary review of current research in an emergent field. *Journal of Child and Family Studies*, 19(2), 133-144. <https://doi.org/10.1007/s10826-009-9282-x>
- Clopés, J. M. (s. f.). Executive Meditation - Neurociencia. Recuperado 3 de junio de 2019, de <http://executivemeditation.cat/ca/neurociencia/>
- Compas, B. E., Connor-Smith, J. K., Saltzman, H., Thomsen, A. H., & Wadsworth, M. E. (2001). *Coping with stress during childhood and adolescence: Problems, progress, and potential in theory and research*. *Psychological Bulletin*, 127(1), 87-127. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.127.1.87>
- Darder Vidal, P. et al. (2017). *La formació emocional del professorat*. (S. L. . (Editorial Octaedro, Ed.) (1.ª ed.). Barcelona, Espanya.
- Davidson, R. J., Dunne, J., Eccles, J. S., Engle, A., Greenberg, M., Jennings, P., ... Vago, D. (2012). Contemplative Practices and Mental Training: Prospects for American Education. *Child Development Perspectives*, 6(2), 146-153. <https://doi.org/10.1111/j.1750-8606.2012.00240.x>
- Departament d'Educació, G. de C. (s. f.). Modalitats: programes, projectes i pràctiques. XTEC - Xarxa Telemàtica Educativa de Catalunya. Recuperado 9 de junio de 2019, de <http://xtec.gencat.cat/ca/innovacio/modalitats/>
- Duncan, P. C., Duncan, T. E., Strycker, L. A., & Chaumeton, N. R. (2007). A Randomized Control Trial of Mindfulness Meditation Versus Relaxation. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(January 2)
- Greco, L. A., Baer, R. A., & Smith, G. T. (2011). Assessing Mindfulness in Children and Adolescents: Development and Validation of the Child and Adolescent Mindfulness Measure (CAMP). *Psychological Assessment*, 23(3), 606-614. <https://doi.org/10.1037/a0022819>
- Gregory, Anne, Ripski, & Michael B. (2008). Adolescent Trust in Teachers: Implications for Behavior in the High School Classroom. *The School Psychology Review*, 37(3), 337-353. Recuperado de <https://search-proquest-com.ezproxy.auctr.edu:2050/psychology/docview/219656273/fulltextPDF/E86E42B25E36415FPQ/5?accountid=8422%0Ahttp://vnweb.hwwilsonweb.com/hww/jumpstart.jhtml?recid=0bc05f7a67b1790eb7a1efb451c29a504e85b6e5ea69c064e89ecb51610a3833d8e004>
- Grossman, P., Niemann, L., Schmidt, S., & Walach, H. (2004). Mindfulness-based stress reduction and health benefits: A meta-analysis. *Journal of Psychosomatic Research*, 57(1), 35-43. [https://doi.org/10.1016/S0022-3999\(03\)00573-7](https://doi.org/10.1016/S0022-3999(03)00573-7)
- Huppert, F. A., & Johnson, D. M. (2010). A controlled trial of mindfulness training in schools: The importance of practice for an impact on well-being. *Journal of Positive Psychology*, 5(4), 264-274. <https://doi.org/10.1080/17439761003794148>
- Kabat-Zinn, J. (1992). *Effectiveness of a Meditation-Based Stress Reduction Program in the Treatment of Anxiety Disorders*. *American Journal Psychiatry*, 149, 936-943.
- Kabat-Zinn, J. (1990). *Full Catastrophe Living: Using the Wisdom of Your Body and Mind to Face Stress, Pain, and Illness*. New York, USA: Bantam Dell.
- Keesee, C. and N. (2010). Predictors of grief following the death of one's child. *Journal of Clinical Psychology*, 66(10), 430-441. <https://doi.org/10.1002/jclp>
- Langer, E. J. (2000). The Construct of Mindfulness Author/s: *Journal of Social Issues*, 56(1), 1-4.

- Ludwig, D. S., & Kabat-zinn, J. (2014). M 1350, 300(11), 1-3.
- MacCann, C., Fogarty, G. J., Zeidner, M., & Roberts, R. D. (2011). Coping mediates the relationship between emotional intelligence (EI) and academic achievement. *Contemporary Educational Psychology*, 36(1), 1-13.
- Merikangas, K. R., He, J., Burstein, M., Swanson, S. A., Avenevoli, S., Cui, L., ... Sw. (2008). Life time prevalence of mental disorders: Results from the National Comorbidity Study-Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal, 49(3)*, 899-911. <https://doi.org/10.1017/S0954579408000436>. Biological
- Mir, T., & Sim, V. (2012). *María Teresa Miró Vicente Simón* –. (S. A. Editorial Desclée de Brouwer, Ed.). Bilbao: RGM, S.A.
- Moore, A., & Malinowski, P. (2009). Meditation, mindfulness and cognitive flexibility. *Consciousness and Cognition*, 18(1), 176-186. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2008.12.008>
- Moret-Puig, S., Gustems-Carnicer, J. & Calderón-Garrido, C. (2016). Música y Mindfulness: una mirada interdisciplinar. Barcelona, Espanya: Revista Aloma 34(2), 107-117. ISSN: 1138-3194
- Murray, S. T., & Shapiro, D. E. (2013). NIH Public Access. *Manuscript, Author Disease, Lyme*, 30(1), 311-328. <https://doi.org/10.1016/j.cll.2010.01.003>. Lyme
- Regader, B. (s. f.). El método KiVa, una idea que está acabando con el bullying. Recuperado 26 de mayo de 2019, de <https://psicologiaymente.com/desarrollo/metodo-kiva-bullying>
- Shamini, J., Shauna, L. S., Summer, S., Scott, C. R., Paul, J. M., Iris, B., & Gary, E. R. S. (2007). A Randomized Controlled Trial of Mindfulness Meditation Versus Relaxation Training: Effects on Distress, Positive States of Mind, Rumination, and Distraction. *Annals of Behavioral Medicine*, 33(1), 11. Recuperado de <http://proquest.umi.com/pqdweb?did=1216879141&Fmt=7&clientId=45836&RQT=309&VName=PQD>
- Slagter, H. A., Dunne, J. D., Davidson, R. J., & Lutz, A. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12(4), 163-169. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>
- Smith, K. P. (s. f.). 6 Common Triggers of Teen Stress. Recuperado 5 de junio de 2019, de <https://www.psycom.net/common-triggers-teen-stress/>
- University of Turku. (s. f.). Evidence of effectiveness - KiVa. Recuperado 26 de mayo de 2019, de <http://www.kivaprogram.net/ssc-en/evidence-of-effectiveness>
- Yeager, D. S., & Dweck, C. S. (2012). Mindsets That Promote Resilience: When Students Believe That Personal Characteristics Can Be Developed. *Educational Psychologist*, 47(4), 302-314. <https://doi.org/10.1080/00461520.2012.722805>
- Yovel, G., Belin, P., Znamenskiy, P., Zador, A. M., Wright, P., He, G., ... Badcock, D. R. (2011). Friendship as. *NeuroImage*, 16(1), 187-194. <https://doi.org/10.1002/ab>
- Zoogman, S., Goldberg, S. B., Hoyt, W. T., & Miller, L. (2015). Mindfulness Interventions with Youth: A Meta-Analysis. *Mindfulness*, 6(2), 290-302. <https://doi.org/10.1007/s12671-013-0260-4>